Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50

Studie an Süßwasserkrabben aus Persien (Iran)

Von O. Pesta (Wien)
korresp. Mitglied

Mit 1 Textabbildung

(Vorgelegt in der Sitzung am 21. Juni 1951)

Unter Hinweis auf die bisher von mir (siehe Literaturangaben am Schlusse) an mehr als 500 Exemplaren geprüften morphologischen und zoogeographischen Unterschiede jener Süßwasserkrabben (Potamoniden), die im Bereich von Südeuropa (Italien, Balkanländer, Griechenland und den vorgelagerten Inseln) sowie im Raum von Kleinasien gefunden wurden, behandelt die vorliegende Studie in Fortsetzung der erwähnten Untersuchung ein Material aus Persien. Dieses umfaßt 14 Exemplare (und zwar 6 weibliche, 7 männliche und 1 indifferentes Jugendstadium), die mir von Herrn cand. phil. Hemsen Jens (derzeit Lunz am See, Biologische Station) zur Bearbeitung übergeben worden sind; seine Aufsammlung erfolgte im Rahmen einer im Jahre 1949/50 durchgeführten österreichischen Expedition nach dem Iran (Persien).

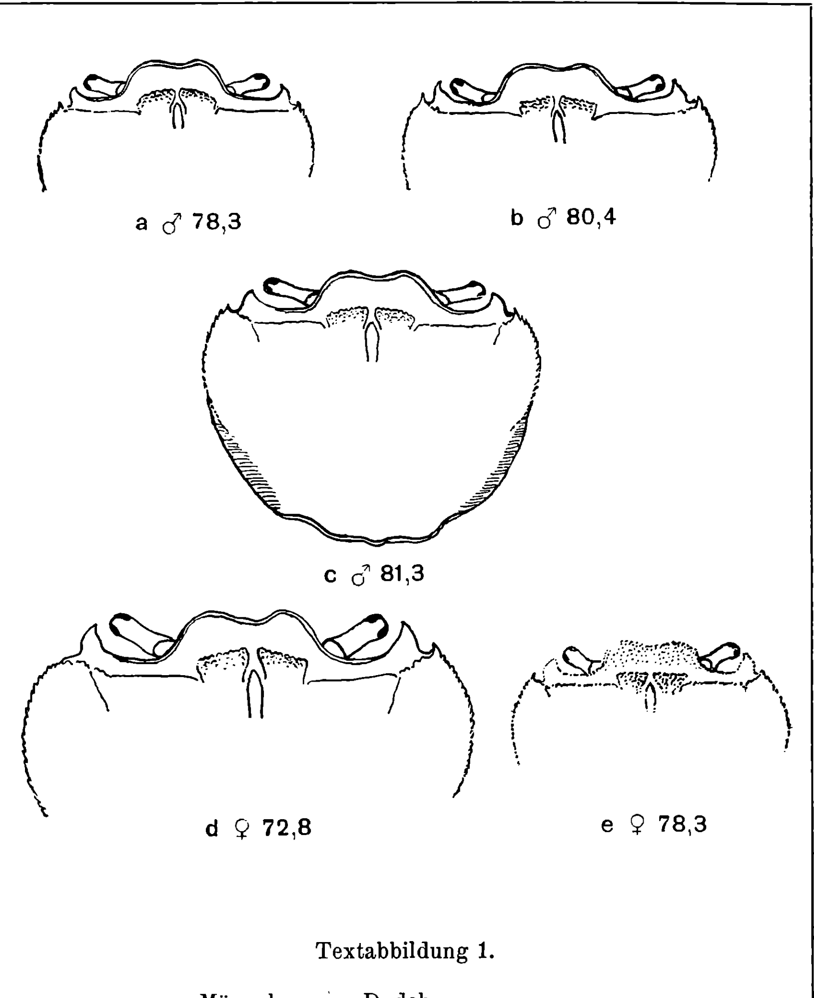
Aus der umstehenden Übersicht können zunächst die einschlägigen Angaben über die Fundstellen und über die an den Exemplaren beobachteten Merkmale entnommen werden.

Laut einer Angabe des Sammlers stellen alle Fundplätze Salzwasserstandorte (Sulfat-Chlorid-Gewässer) dar.

Unterzieht man die einzelnen Exemplare der angeführten Fundplätze einer Prüfung auf ihr Verhalten bezüglich der für die Spezies *P. potamios* (Olivier) kennzeichnenden Ausbildung und Gestaltung der hinteren Stirn-Augen-Region (= lobi epigastrici und Postorbitalkanten), so kann festgestellt werden, daß dieses Merkmal bei einem Teil der Tiere der gebräuchlichen Diagnostik gut

Fundorts-bezeichnung	Zahl der Exemplare	Länge : Breite des Cephalo-thorax in mm	Indexzahl×100	An-merkung
J 10 Dudeh östl. Schiraz	1 ♂ und 1 ♀ (iuven)	42 : 53 ♂ 31 : 38 ♀	79,2 ♂ 81,8 ♀	
Dudeh	3 ♂♂	35 : 43 33 : 41 29 : 37	81,3 80,4 78,3	siehe Abb. 1 a, b und c
J 8 Dudeh	1 ♀ mit iuvenes am Abdomen	43 : 59	72,8	siehe Abb. 1 d
J 15 Maharlu südl. Schiraz	2 ♀♀	44 : 54 42 : 52	81,4 80,7	
Leschgarek (Elbursgebirge) Juni 1950	1 ♀ und 3 ♂♂ (iuven)	29 : 37 ♀ 20 : 25 ♂ 17 : 21 ♂ 10 : 12 ♂	78,3 ♀ 80,0 ♂ 80,9 ♂ 83,3 ♂	siehe Abb. 1 e
Hl 58 östl. Schiraz 5. November	1 ♀ und 1 in-diff. iuven	31 : 40 ♀ 8 : 9 iuven	77,5	

entspricht (wie z. B. bei dem abgebildeten Männchen aus Dudeh, Abb. 1 c, oder bei dem iuvenestragenden Weibchen desselben Fundplatzes, Abb. 1 d); der in der Richtung von der Körpermediane nach der Postorbitalkante zu schräg geneigte Verlauf des Vorderrandes der Epigastricallobi fällt deutlich ins Auge. Ein zweiter Teil der Exemplare zeigt hingegen wohl das für diese Spezies charakteristische geringe „Vorspringen“ der lobi gegenüber den Postorbitalkanten, doch verläuft ihr Vorderrand parallel oder nahezu parallel mit den Postorbitalkanten (wie z. B. bei dem abgebildeten Weibchen aus Leschgarek, Abb. 1 e). Das letztere Verhalten stellt jenen Charakter dar, der von mir als „intermediär“ bezeichnet wurde, aus dem Grunde, weil er gleichsam zum Kennzeichen der Spezies



Textabbildung 1.

a—c Männchen aus Dudeh.
d Iuvenes-tragendes Weibchen aus Dudeh.
e Weibchen aus Leschgarek.

Die Zahlen bedeuten den jeweils zugehörigen Cephalothorax-Index.

P. fluviatile (Latreille) überleitet und somit eine „Zwischenform“ schafft.

Es ergibt sich also auch am vorliegenden Material aus Persien die bereits festgehaltene Beobachtung, daß bei *P. potamios* eine gewisse Variabilität des arttypischen Merkmales auftritt, die weder mit dem Fundort noch mit dem Geschlecht der Tiere noch mit ihrer Körpergröße in kausalem Zusammenhang steht — eine Tatsache, die besonders hervorgehoben sein will.

Ein analoges Ergebnis liefert eine Untersuchung der Tiere aus Persien auf ihre Cephalothorax-Maße bzw. auf die von vielen Autoren für systematisch wichtig gehaltene Indexzahl des Cephalothorax. Zum Beweis der Unverwendbarkeit des ebenerwähnten Merkmales für die Trennung der Spezies oder Variationen genügt hier ein Hinweis auf die in der vorstehenden Übersicht abzulesenden Zahlenangaben.

Einiges Interesse beansprucht ferner die Beschaffenheit der Oberfläche des Rückenpanzers. Die von M. Rathbun (op. cit. 1904) unter *P. setiger* beschriebene Spezies ist ja vorwiegend infolge der borstenartigen Behaarung von der Spezies *P. potamios* abgetrennt worden; doch hat sich später erwiesen (vgl. dazu O. Pesta op. cit. 1926, p. 635), daß hierin gleichfalls kein artgebundenes Kennzeichen vorliegt. Von den persischen Exemplaren entbehrt die überwiegende Mehrzahl einer Beborstung am Rücken des Cephalothorax; nur zwei Tiere aus Leschgarek (ein Weibchen und ein Männchen), ein kleines Männchen aus Dudeh und ein Weibchen aus HL 58 besitzen einen zwar minutiösen, aber deutlich feststellbaren Besatz an feinsten Borsten.

Bei einer objektiven Beurteilung der in den Schriften über die im zirkummediterranen Gebiet (mit Ausnahme Nordafrikas) lebenden Süßwasserkrabben niedergelegten Beobachtungsergebnisse muß nach dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse gefolgert werden, daß durchgreifende morphologische Unterschiede, welche zur Aufstellung getrennter systematischer Einheiten (Spezies, Variatio, Forma) berechtigen würden, nicht existieren. In den allermeisten Fällen mag die zu geringe Anzahl an zur Untersuchung gelangten Individuen die Ursache dafür gebildet haben, daß mancher Autor zur Auffassung kam, seine Neuschaffung einer solchen Einheit sei notwendig und begründet. Wem jedoch die Möglichkeit geboten ist, seine vergleichenden Beobachtungen an einer großen Individuenzahl anzustellen, der wird abschließend erkennen, daß *Potamon potamios* eine Spezies mit labilen Merkmalen darstellt; gelegentlich kann sogar ihre Determination wegen der Annäherung an *P. fluviatile* Schwierigkeiten bereiten; dann ent-

scheidet letzten Endes die Lage des Fundortes, aus dem das betreffende Exemplar stammt.

Bislang ist auch kein durchgreifendes Kennzeichen bekanntgeworden, welches die Spezies *P. ibericum* (Bieberst.) mit Sicherheit von der Spezies *P. potamios* unterscheiden lassen würde; der für die erstere stärker dem „quadratischen Umriß" des Rückenpanzers entsprechende Charakterzug bildet ein durchaus unzuverlässiges Trennungsmerkmal gegenüber der zweitgenannten Spezies.

Um die Beziehungen zwischen dem geographischen Vorkommen und den bisher aufgestellten Formen des Kreises potamios (wie z. B. karpathos Giavarini, hippocratis Ghigi, rhodium Parisi, kretaion Giavarini, setiger Rathbun und ibericum Bieberstein) deutlich zu machen, mag man für sie die Bezeichnung „forma" mit der ausdrücklichen Einschränkung anwenden, daß diese Benennung keine systematische Valenz bedeutet.

Abschließend sei auf das nachfolgende Literaturverzeichnis verwiesen, aus dem alle Grundlagen zur Beurteilung des Formenkreises der zwei zirkummediterranen Potamoniden (mit Ausschluß von Nordafrika) entnommen werden können.

Literaturverzeichnis.

Annandale, M. et Kemp, St., 1913: The Crustacea Decapoda of the Lake of Tiberias. Journ. Proc. As. Soc. Bengal, n. ser. vol. 9, nr. 6.

Balss, H., 1928: Süßwasserdekapoden aus Macedonien. Zool. Anz. vol. 75, p. 120.

Colosi, G., 1919: I Potamonidi conservati nel R. Museo Zoologico di Firenze. Bull. Soc. Entom. Ital. Firenze, vol. 50 (1918).

Colosi, St., 1932: Crostacei Decapodi dei laghi albanesi. In: Atti Ac. Veneto-Trent.-Istriana, vol. 22, p. 107.

Flower, S., 1931: Notes on Freshwatercrabs in Aegypt, Sinai and the Sudan. Proc. Zool. Soc. London, p. 729.

Garbini, A., 1895: Appunti di Carcinologia Veronese. Mem. Ac. Verona, ser. 3, vol. 71, fasc. 1.

Ghigi, A., 1929: Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo. In: Arch. Zool. Torino, vol. 13.

Giavarini, J., 1934: Ricerche sui Potamon edule di alcune isole dell'Egeo. In Arch. Zool. Ital., vol. 20, p. 67—91.

Kingsley, 1880: Carcinological Notes Nr. 1. Proceed. Ac. Nat. Sci. Philadelphia.

Lepsi, J., 1927: Potamon potamios (Oliv.) neu für Rumänien. Bull. sect. Sci. Acad. Roumaine, 10. année, nr. 8—9.

Lignau, N. G., 1928: Zur Ökologie der Süßwasserkrabbe Potamon ibericum (Bieberstein). Russ. Hydrobiol. Zeitschrft. (Saratov), vol. 7, p. 179 bzw. p. 182.

Matteotti, A., 1919: Nota sulla variabilità di Potamon edule. Bull. Soc. Entom. Ital. Firenze, vol. 50 (1918).

Parisi, B., 1913: Excursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Boll. Mus. Zool. et Anatom. comp. Torino, vol. 28, nr. 677.
Pesta, O., 1913: Decapoden aus Mesopotamien. Annal. Naturhist. Hofmus., Wien, vol. 27.
— 1926: Carcinologische Mitteilungen. Arch. f. Hydrobiol. Stuttgart, vol. 16, p. 619—639 (die zirkummediterranen Potamonarten).
— 1930: Decapoda und Süßwasserproben. In: M. Beier, Zoolog. Forschungsreise nach den jonischen Inseln u. dem Peloponnes, XI. Teil, Crustacea. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, vol. 139, p. 289.
— 1937: Vergleichende Untersuchungen zur Kenntnis der geographischen und verwandtschaftlichen Grenzen zwischen den Süßwasserkrabben Potamon fluviatile und Potamon potamios. Zool. Jahrb. f. System., vol. 69, Heft 2, p. 93—106.
— 1937: Süßwasserkrabben (Potamoniden) des südlichen Griechenland. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Abt. I, vol. 146, Heft 5 u. 6. p. 237—241.
— 1943: Süßwasserkrabben von der Insel Kreta. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Abt. I, vol. 152, Heft 1—5.
— 1945: Notiz über Potamon potamios und Potamon fluviatile aus der Museumsammlung in Stockholm (Crustacea Decapoda. Arkiv for Zoologi, vol. 37 B, nr. 4.
Rathbun, M., 1904: Les crabes d'eau douce. Nouv. Arch. Hist. Nat. Paris, ser. 4, vol. 6.